朝明水源地受変電設備更新工事特記仕様書

四日市市上下水道局
技術部施設課
平成 25 年 7 月

朝明水源地受変電設備更新工事仕様書

四日市市上下水道局
技術部施設課
平成２５年７月

第１章　総　則

（目　的）

第1条　　本工事は、現在稼動中である朝明水源地電気設備のうち、受変電設備の更新を行うものである。なお、受注者は本市工事執行規則及び本仕様書を遵守し、三重県（平成 24 年７月）「三重県公共工事共通仕様書」を準用し、施工するものとする。

（工　期）

第2条　　平成 26 年 6 月 30 日　限り

（設計図書優先順位）

第3条　　設計図書等相互に差異がある場合の優先順位は、次のとおりとする。

(1)　質問回答書及び協議指示書
(2)　特記仕様書
(3)　設計図面
(4)　水道工事共通仕様書及び三重県公共工事共通仕様書

（疑義の解釈）

第4条　　本仕様書の解釈及び施工上の詳細について疑義を生じた場合はすべて本局の解釈のとおりとする。

第5条 仕様書の詳細

5-1.　本特記仕様書は、工事仕様の大要を記載するものでその詳細については装置一式が完成品として備えるべき必要事項を十分満足すること。

5-2.　受注者は本仕様図書に従って施工するものであるが、これらに明示なき事項であっても施工上又は技術上、或いは安全上当然必要と認められるものは受注者の責任において請負額に増減なく施工するものとする。

5-3.　負荷の性質、特性を十分配慮の上設計製作するものとし、又納入機器の製造者が異なる場合は特に密接なる連絡をとって全体として調和のとれたものとして納入のこと。

（保険の加入）

第6条　　受注者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物補償特約を含む）、その他の損害保険等に付さなければならない。

（現場代理人・主任技術者）

第7条　　１級電気工事施工管理技士の配置を求める。工場製作期間を伴う工事にあって、その期間において現場施工時に配置する者と異なる技術者を配置しようとする場合は、契約締結時に別途所定の書式により届出ること。

（関係官公庁への諸手続）

第8条　　工事施工のため必要となる関係官公庁、その他に対する諸手続は受注者において迅速に処理すること。

（下請工事施工）

第9条　据付・配線工事等の一部を下請業者で施工する場合はできる限り本市の市内業者で施工すること。

（承諾図書）

第10条　　本工事施工に必要な設計製作図書１式を装置製作に先立ち３部提出し承諾を受けること。

（完成図書及び取扱説明書）

第11条　　完成図書及び取扱説明書は製本の上４部提出のこと。また、その構成及びサイズ等については本局の指示を受けること。

（工事写真）

第12条　　工事着手前・施工中、及び完成時の写真を撮影し工事完成届と共に大きさをサービスサイズとしてＡ－４判写真帳に整理して１部提出のこと。なお、同写真をCD-R等にて整理し提出すること。

本市指定の黒板に撮影対象を要領よく必要事項を記入の上撮影のこと。

参考

工事場所	
工事名	
撮影箇所	
工種	
寸法・概略	
施工業者	

撮影内容と頻度

工事写真のみで本工事の施工経緯を含め工事の全容を把握できることを念頭に置いて撮影すること。

（適用法令規格）

第13条　本工事の設計製作及び試験等に関し特殊なものを除き下記の規格を適用のこと。

電気事業法
電気設備に関する技術基準
内線規程
電力会社供給規程
電気用品取締法
消防法
日本工業規格（ＪＩＳ）
電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
ガスタービン駆動常用防災兼用自家発電装置技術基準
電池工業会規格（ＳＢＡ）
その他　関連法令、条例及び規格

なお、上記規格基準に制定なきものは本局の指示するものとする。

第14条　検査及び試験

検査及び試験は第 13 条適用法令規格を基準としこれらに規格基準の制定なきものは本仕様書の該当事項及び本局の指示に従うものとする。

１．工場試験

本工事で使用する主要機器については、製作が完了したとき本局立ち会いにより工場検査を実施しなければならない。工場検査終了後、工場検査報告書に検査試験成績表、その他検査記録及び検査記録写真等を添付して提出するものとする。なお、本局による立ち会いを省略した場合は、工場自主検査報告書に検査試験成績表、その他検査記録及び検査記録写真等添付して提出するものとする。

２．現場試験

現場において施工される据付組立及び加工についての試験及び組合せ総合運転を行うもので監督職員の立合、確認を求めるものとする。

３．完成検査

本局との受渡に必要な試験検査であって本局の指示に従って実施すること。

４．随時検査

受注者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、または、完成後直ちに共用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊また重要

なものについて、四日市市検査規定第８条６項の規定により発注者が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

（産業廃棄物）

第15条　「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく処分場及び「再生資源の促進に関する法律」に基づく再生資源化施設に搬入すること。

（工事実績情報サービス）

第16条　受注者は、受注時において工事請負金額が 500 万円以上の工事について、工事実績情報サービス（CORINS）に基づき、受注時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し監督職員の確認を受けた上 10 日以内に登録機関に登録申請しなければならない。また、（財）の日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督職員に提出しなければならない。

（建設業退職金共済制度）

第17条　受注者は、受注時において工事請負金額が 500 万円以上の工事については建設業退職金共済制度の掛金収納書を提出すること。なお、他の退職金制度に加入している等、共済証紙を購入する必要がない場合は、理由書の提出をもって共済証紙の購入を不要とする。

第18条　暴力団等不当介入に関する事項

契約の解除、不当介入に係る通報等の義務及び義務を怠った場合の措置は次のとおりとする。

１　四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱第３条又は第４条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けた場合は、契約を解除することがある。

２　暴力団等による不当介入を受けた場合、次の義務を負うものとする。

（１）　断固として拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに発注所属へ報告し、捜査上必要な協力をすること。

（２）　契約の履行において、不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、発注所属と協議を行うこと。

３　上記の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止の措置を講ずる。

第19条　環境配慮事項

１．　本工事においては、本市の環境方針に基づき環境に配慮した工事施工に努めなければならない。

２．　騒音規制法・振動規制法に基づく特定建設作業、三重県生活環境の保全に関する条例に基づく建設作業の実施にあたっては、必要な各種届出を確実にするとともに、近隣への対策を配慮しなければならない。

３．　機器の据付等に用いる作業用機械は低騒音・低振動型作業機械の使用に努めること。

４．　工事用重機・車輌の使用にあたっては、アイドリングストップや効率的な運転を行い省エネルギー、排出ガス削減に努めること。

５．　本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。

６．　現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用するように努めること。

７．　コンクリート工については熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、　熱帯材型枠の使用を極力抑制すること。

８．　提出する工事関係書類は、可能な限り再生コピー用紙を使用する等環境に配慮すること。

第20条　　施工地名

朝明水源地　四日市市千代田町地内

第21条　　主要品

本工事で設計製作する主要品は下記のとおりとする。

＜電気設備＞

高圧配電盤	１式
低圧配電盤	１式
計装設備	１式
発電設備	１式
直流電源設備	１式
仮設設備	１式

機器製造指定業者は下記のとおりとする。

＜高圧配電盤に限り＞指定製造業者名（順不同）

㈱日立製作所

三菱電機㈱

㈱東芝

メタウォーター㈱

㈱安川電機

日新電機㈱

㈱明電舎

シンフォニアテクノロジー㈱

日本電気㈱

沖電気工業㈱

＜発電設備＞

発電設備は一般社団法人 日本内燃カ発電設備協会正会員の製品かつ認証品とする。

＜直流電源設備＞指定製造業者（順不同）

古河電池㈱

新神戸電機㈱

㈱ＧＳユアサ

第２章　高圧配電盤

第1条　　機器仕様

1-1.　高圧気中負荷開閉器

(1) 数量　１台

(2) 仕様

1) 定格電圧　7.2kV

2) 定格電流　300A

3) 定格短時間電流　12.5kA

4) その他

a) 過電流ロック機構付

b) ZPD・VT 内臓

c) 方向性 SOG 制御装置付

1-2.　取引用計器盤

(1) 数量　１面

形式　屋外 SUS 製壁掛形

寸法　W400×H400×D400 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1) 名称銘板　１式

2) その他必要なもの　１式

(3) 盤内収納器具

1) 取引用電力量計取付余地　１式

2) その他必要なもの　１式

1-3.　高圧引込盤

(1) 数量　１面

形式　屋内鋼板製自立閉鎖形

寸法　W800×H2350×D2000 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1) 名称銘板　１式

2) 信号灯　1組
3) 信号灯電源スイッチ　1個
4) 地絡方向継電器　1台
5) その他必要なもの　1式

(3) 盤内収納器具
1) 断路器　3極単投断路器 7.2kV 600A　1台
2) 避雷器　8.4kV 5kA　3台
3) 計器用変圧器　6600/110V　2台
4) その他必要なもの　1式

1-4.　高圧受電盤

(1) 数量　1面
形式　屋内鋼板製自立閉鎖形
寸法　W700×H2350×D2000 程度（参考）

(2) 盤面取付器具
1) 名称銘板　1式
2) 電流計　1個
3) 同上切換スイッチ　1個
4) 電圧計　1個
5) 同上切換スイッチ1個
6) 電力計　1個
7) 力率計　1個
8) 周波数計　1個
9) 電力量計　1台
10) 故障表示器　1式
11) 切換スイッチ　1個
12) 操作スイッチ　1個
13) 信号灯　1組
14) 押釦スイッチ　2個
15) 過電流継電器（静止形）　2台
16) 不足電圧継電器（静止形）　2台
17) その他必要なもの　1式

(3) 盤内収納器具
1) 真空遮断器　7.2kV 600A 12.5kA　1台
2) 変流器　2台
3) 電圧変換器　1台
4) 電流変換器　1台

5）その他必要なもの　1式

1-5.　主変圧器盤

(1) 数量　1面

形式　屋内鋼板製自立閉鎖形

寸法　W1200×H2350×D2000 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1）名称銘板　1式

2）地絡過電流継電器（静止形）　1台

3）ダイヤル温度計用覗き窓　1式

4）その他必要なもの　1式

(3) 盤内収納器具

1）三相変圧器　6600/440V 750kVA　1台

モールド（トップランナー）

2）零相変流器　1台

3）その他必要なもの　1式

1-6.　変圧器二次発電機切換盤

(1) 数量　1面

形式　屋内鋼板製自立閉鎖形

寸法　W1000×H2350×D2000 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1）名称銘板　1式

2）電圧計　2個

3）同上切換スイッチ　2個

4）電流計　1個

5）同上切換スイッチ　1個

6）故障表示器　1式

7）切換スイッチ　1個

8）操作スイッチ　3個

9）信号灯　3組

10）不足電圧継電器　1台

11）その他必要なもの　1式

(3) 盤内収納器具

1）双投形電磁接触器　600V 1200A　1台

2）変流器　2台

3）計器用変圧器　440/110V　3台

4）配線用遮断器　3P1200AF（電動）　1台
5）配線用遮断器　3P100AF　1台
6）電磁接触器（進相用コンデンサ用）　1台
7）進相用コンデンサ　1台
12kVar・6.0%SX付
8）その他必要なもの　1式

1-7.　400V主幹盤

(1) 数量　1面
形式　屋内鋼板製自立閉鎖形
寸法　W1000×H2350×D2000程度（参考）

(2) 盤面取付器具
1）名称銘板　1式
2）操作スイッチ　1個
3）故障表示器　1式
4）信号灯　9組
5）その他必要なもの　1式

(3) 盤内収納器具
1）配線用遮断器　3P600AF　1台
2）配線用遮断器　3P400AF　3台
3）配線用遮断器　3P225AF　1台
4）配線用遮断器　3P100AF　2台
5）配線用遮断器　2P225AF　1台
6）零相変流器・地絡継電器　2組
7）電磁接触器（進相用コンデンサ用）　1台
8）進相用コンデンサ　1台
36kVar・6.0%SX付
9）その他必要なもの　1式

1-8.　動力変圧器盤

(1) 数量　1面
形式　屋内鋼板製自立閉鎖形
寸法　W1000×H2350×D2000程度（参考）

(2) 盤面取付器具
1）名称銘板　1式
2）電流計　1個
3）同上切換器　1個
4）電圧計　1個

5）同上切換器　1個
6）故障表示器　1式
7）ダイヤル温度計用覗き窓　1式
8）その他必要なもの　1式

(3) 盤内収納器具
1）三相変圧器（モールド）440/210V 150kVA1台
2）配線用遮断器
a）3P600AF　2台
3）その他必要なもの　1式

1-9. 新電灯変圧器盤機能増設
(1) 数量　1式
(2) 機能増設内容
変圧器二次MCCBの短絡処理を行なうものである。
(3) 機能増設仕様
1）内部配線　1式
2）その他必要なもの　1式

1-10. 低圧分岐盤
(1) 数量　1面
形式　屋内鋼板製壁掛形
寸法　W600×H800×D400程度（参考）
(2) 盤面取付器具
1）名称銘板　1式
2）電流計　2個
3）同上切換器　2個
4）その他必要なもの　1式
(3) 盤内収納器具
1）配線用遮断器　3P225AF　2台
2）変流器　4台
3）その他必要なもの　1式

第2条　予備品・保守品
予備品・保守品として下記のものを納入のこと。
1. ランプ・ヒューズ類　100%
LEDランプは10%
2. 補助リレー　各種10%

3. 整備工具及びその収納箱　１式
4. 帯電ゴムマット（高圧盤前面・背面）　１式
5. 作業札（カラー、ゴム樹脂製、磁石式）
操作禁止・故障中・作業中　３組
6. 検電器、非接触温度計、その他必要なもの１式

第３章　低圧配電盤

第1条　機器仕様

1-1. □号送水ポンプ盤（□は、１～３）

(1) 数量　３面

形式　屋内鋼板製自立閉鎖形

寸法　W1000×H2350×D1200 程度（参考）

(2) 盤面取付器具（１面当たり）

1) 名称銘板　1 式
2) 電流計　1 個
3) 同上切換器　1 個
4) 運転時間計　1 個
5) 状態・故障表示器　1 式
6) 2E 継電器　1 台
7) 押釦スイッチ　3 個
8) その他必要なもの　1 式

(3) 盤内収納器具（１組当たり）

1) 電磁接触器　2 台
2) 始動用リアクトル　1 台
3) 変流器　2 台
4) 零相変流器・地絡継電器　1 組
5) 進相コンデンサ　1 台
30kVar・6.0%SX・放電抵抗付
6) 電流変換器　1 台
7) その他必要なもの　1 式

1-2. 動力用コントロールセンタ MC14～16

(1) 数量　3 面

形式　屋内自立閉鎖両面形

寸法　W1800×H2350×D600 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1）名称銘板　1式
2）その他必要なもの　1式

(3) 構成

1）電源引込盤　1面
a）配線用遮断器　3P600AF　1台
b）計器用変流器　2台
c）電圧計（電圧計切換スイッチ付）　1個
d）電流計（電流計切換スイッチ付）　1個
e）盤内配線　1式
2）非可逆ユニット　0.75kW（ZCT,22,CT,A付）1台
3）非可逆ユニット　3.7kW（ZCT,22,CT,A付）1台
4）電源送りユニット　225AF（ZCT,22）　3台
5）電源送りユニット　100AF（ZCT,22）　1台
6）電源送りユニット　50AF（ZCT,22）　8台
7）電源送りユニット　50AF　1台
8）その他必要なもの　1式

1-3.　照明用コントロールセンタ MC17～19

(1) 数量　3面

形式　屋内自立閉鎖両面形
寸法　W1800×H2350×D600程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1）名称銘板　1式
2）その他必要なもの　1式

(3) 構成

1）電源引込ユニット　1台
a）配線用遮断器　3P225AF　1台
b）計器用変流器　2台
c）電圧計（電圧計切換スイッチ付）　1個
d）電流計（電流計切換スイッチ付）　1個
2）非可逆ユニット　0.2kW（ZCT,22,CT,A付）2台
3）電源送りユニット　100AF（ZCT,22）　2台
4）電源送りユニット　50AF（ZCT,22）　12台
5）その他必要なもの　1式

1-4.　No.□送水ポンプ現場操作盤（□は、１～３）

(1) 数量　３面

形式　　屋内スタンド形

寸法　　W500×H800×D400 程度（参考）

(2) 盤面取付器具（１面当たり）

1) 名称銘板	1 式
2) 電流計	1 個
3) 故障表示器	1 式
4) 切換スイッチ	2 個
5) 操作スイッチ	1 個
6) 信号灯	1 組
7) 引釦スイッチ	1 個
8) 押釦スイッチ	1 個
9) その他必要なもの	1 式

(3) 盤内収納器具（１面当たり）

1) 内部配線及び端子台	1 式
2) その他必要なもの	1 式

1-5.　送水弁現場操作盤

(1) 数量　　１面

形式　　屋内スタンド形

寸法　　W700×H800×D400 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1) 名称銘板	1 式
2) 広角度指示計	4 個
3) 故障表示器	1 式
4) 切換スイッチ	2 個
5) 操作スイッチ	1 個
6) 信号灯	1 組
7) 押釦スイッチ	1 個
8) その他必要なもの	1 式

(3) 盤内収納器具

1) 内部配線及び端子台	1 式
2) その他必要なもの	1 式

1-6.　共通制御盤

(1) 数量　　１面

形式　　屋内鋼板製自立形

寸法　　W700×H2300×D600 程度（参考）

(2) 盤内収納器具

1）配線用遮断器　1式（6台程度）
2）補助継電器類　1式（135個程度）
3）その他必要なもの　1式

(3) 機能仕様（用途）
1）制御電源分岐　1式
2）故障回路（共通補機、信号集約他）　1式
3）送水ポンプ共通回路　1式
4）その他必要なもの　1式

1-7. 計装盤

(1) 数量　1面
形式　屋内鋼板製自立形
寸法　W800×H2300×D1800程度（参考）

(2) 盤内収納器具
1）配線用遮断器　1式
2）集合表示灯　1式
3）操作スイッチ　1式
4）計装電源分岐　1式
5）盤面取付計器　1式
送水流量指示
配水池水位指示
残留塩素濃度指示・警報設定器
ｐH指示・警報設定器
濁度指示・警報設定器
接合井水位指示x2
次亜貯蔵量指示
次亜注入量制御・指示
6）変換器類　1式
7）既設送水流量計変換器取付スペース　1式
8）その他必要なもの　1式

1-8. 次亜注入機制御盤

(1) 数量　1面
形式　屋内鋼板製自立形
寸法　W800×H1700×D500程度（参考）

(2) 盤内収納器具
1）配線用遮断器　1式

2）集合表示灯　1式
3）切換・操作スイッチ　1式
4）盤面取付計器　1式
取水流量指示
残留塩素濃度指示
貯蔵槽液位指示 x2
調節計 x2
5）その他必要なもの　1式

第2条　予備品・保守品

予備品・保守品として下記のものを納入のこと。

1. ランプ・ヒューズ類　100%
LED ランプは 10%
2. 補助リレー　各種 10%
3. 整備工具及びその収納箱　1式
4. 作業札（カラー、ゴム樹脂製、磁石式）
操作禁止・故障中・作業中　3組
5. その他必要なもの　1式

第４章　発電設備

第1条　機器仕様

1-1. 発電機

発電機本体の更新を実施するも、一次排気消音器及び二次排気消音器、換気ダクト、空調ダクトは既設設置品を有効利用し本発電機の仕様を満足すること。

数量	1台
構造	キュービクル形
寸法	W1730×H2410×D4080 程度（参考）
発電機形式	搭載形三相交流同期発電機
励磁方式	自励式ブラシレス式
定格出力	625kVA 以上
定格電圧	440V
周波数	60Hz
相数線数	三相三線式
力率	0.8 以上（遅れ）
定格の種類	連続
回転速度	1800min-1
絶縁の種類	電機子界磁捲線共 F 種

ガスタービン形式	単純開放サイクル１軸式
回転速度	製造者標準
減速装置	製造者標準
定格出力	製造者標準
始動方式	電気式 DC48V
使用燃料	Ａ重油
騒音	機側１ｍで約 85dB(A)
	排気ダクト１ｍ約 65dB(A)
給気量	参考 658 ㎥/min(at33℃)
換気量	参考 432 ㎥/min(at33℃)
排気量	参考 670 ㎥/min(at33℃)
附属品	製造者標準

1-2. 発電機盤

(1) 数量　１面

形式	屋内鋼板製自立閉鎖形
寸法	W900×H2350×D1500 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1）名称銘板	1 式
2）電流計	1 個
3）同上切換器	1 個
4）電圧計	1 個
5）同上切換器	1 個
6）電力・電力量計	1 個
7）力率計	1 個
8）周波数計	1 個
9）故障表示器	1 式
10）操作スイッチ	
遮断器入－切	1 個
11）信号灯	1 組
12）電圧設定ダイアル	1 個
13）過電流継電器（静止形）	2 台
14）電圧継電器（静止形）	2 台
15）運転時間積算計	1 個
16）その他必要なもの	1 式

(3) 盤内収納器具

1）遮断器　3P1000AF 1 台

2）変流器　2 台

3）その他必要なもの１式

1-3. 自動起動盤

(1) 数量　　１面

形式　　屋内鋼板製自立閉鎖形

寸法　　W800×H2350×D1500 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1）名称銘板	1 式
2）電圧計	1 個
3）同上切換器	1 個
4）電流計	1 個
5）同上切換器	1 個
6）回転速度計	1 個
7）排気温度計	1 個
8）潤滑油温度計	1 個
9）切換スイッチ	
現場－中央	1 個
手動－連動－自動	1 個
単独－連動	1 個
10）操作スイッチ	
運転－停止	2 個
押釦スイッチ	1 式
11）集合表示灯	1 式
12）その他必要なもの	1 式

(3) 盤内収納器具

1）配線用遮断器　2P50AF	7 台
2）DC-DC コンバータ	1 式
3）補助継電器	1 式
4）計器用変圧器	1 台
5）その他必要なもの	1 式

第 5 章　直流電源設備

第1条　機器仕様

1-1. 蓄充電器盤（発電機始動用）

(1) 数量　　１面

形式　　屋内自立閉鎖両面形

寸法　　W900×H2350×D1500 程度（参考）

(2) 盤面取付器具

1) 名称銘板　1式

2) 直流電圧計　1式

3) 同上切換器　1個

4) 直流電流計　1個

5) 集合表示灯　1式

6) 押釦スイッチ　1式

(3) 整流器

形式	自動定電圧装置付整流器
充電方式	浮動充電
整流方式	３相全波整流、自然冷却式
入力	３相３線式 220V　60Hz
出力	DC48V　30A 以上
定電圧精度	±2%以内

(4) 蓄電池

形式	長寿命形制御弁式据置鉛蓄電池
容量	500AH/10 時間放電率
数量	24 セル
付属品	電池据付金具、接続導体

(5) 盤内収納器具

1) 配線用遮断器

3P50AF　1個

2P50AF　4個

2) 電流制限器　1式

3) フィルター　1式

4) その他必要なもの1式

第2条　予備品・保守品

予備品・保守品として下記のものを納入のこと。

1. ランプ・ヒューズ類　100%

LED ランプは 10%

2. 補助リレー　各種 10%

3. 整備工具及びその収納箱　１式

4. 作業札（カラー、ゴム樹脂製、磁石式）

操作禁止・故障中・作業中　３組

5. LED 作業灯、その他必要なもの　１式

第６章　仮設設備

第１条　　仮設設備

1-1. 機器構成

機器構成は、以下を参考とする。

(1) 仮設－１（高圧受電盤）
(2) 仮設－２（高圧動力盤）
(3) 仮設－３（400Ｖ主幹盤）
(4) 仮設－４（低圧変圧器盤）

1-2. 機器仕様

機器仕様は図面による。

第７章　現場工事

第1条　一般事項

1-1.　概　　要

本工事は主として配電盤及びその他電気機器の据付け並びに　配線工事を行うものである。

工事は関係法規に準拠し電気的機械的に完全かつ美麗にして耐久性に　富み保守点検が容易になるよう施工するものとする。

1-2.　位置の決定

配電盤などの機器の据付け及び配線路の詳細な位置の決定については係員の指示を受けるものとする。

1-3.　防湿，防蝕処理

湿気，水気の多い場所などに施設する機器並びに配線はその特殊性に適合する電気的接続，絶縁及び接地工事を行ったうえ所定の防湿防蝕及び防爆処理を行わなければならない。

1-4.　はつり等

機器等の取付けに際し構造物にはつり，貫通及び溶接を行う場合には係員の指示を受けた後施工し、すみやかに補修するものとする。

第2条　機器据付工

2-1.　盤及び機器の据付

盤の据付は次のとおりとする。

①　電気室等に据付ける場合

イ）列盤になるものは各盤の前面の扉が一直線にそろうようにライナーで調整のうえアンカーボルトでチャンネルベースを固定すること。

なお、盤チャンネルベースアンカー打込み箇所がケーブルピット内に取り付く場合いは、ピット内底部から鋼製架台を設け堅牢にチャンネルベースを固定すること。

ロ） 盤更新に伴い、既設ケーブルピットと据付した盤に隙間が生じたときはまた、ケーブルピット蓋が不足するときは、SS 縞鋼板 4.5t で現場に合わせ適切に蓋をすること。

② 現場機器付近のコンクリートスラブ上に据付ける場合

イ） 高さ 10 ㎝以上のコンクリート基礎を設けること。

基礎の横幅及び奥行寸法は盤のそれより左右前後に 10 ㎝以上ずつとすること。

ロ） コンクリートを打つ場合はスラブ面の目荒しをおこなうこと。

ハ） 発電機本体の据付は、既設コンクリート基礎は利用するも、支障となる既設アンカーボルトは適切に切断し、あと施工アンカーまたはコンクリート削孔し、アンカーボルトを設置すること。

第3条 配 線 工

3-1. 一般事項

① 電線及びケーブルの種類

本工事に使用する電線は次のとおりとする。

イ）ポリエチレン絶縁電線（接地も含む）（EM-IE）

ロ）600Ｖ架橋ポリエチレン絶縁

ポリエチレンシースケーブル（EM-CE 2 ㎜２以上）

ハ）制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル

（EM-CEE 1.25 ㎜２以上）

ニ）制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル（シールド付）

（EM-CEES 1.25 ㎜２以上）

ホ）その他特殊ケーブルを使用する場合は、係員の承諾を得るものとする。

② 端末処理

イ） ケーブル断面積 14 ㎜２以上の低圧ケーブルの端末処理は、ＪＣＭＳ規格に適合した材料を使用するものとする。

ロ） 上記以外のケーブルの端末処理はテーピングによるものとし、各端子へのつなぎ込みは圧着端子で行うこと。各心線には端子記号と同一マークを刻印したバンドマークを付けるとともにケーブルにはケーブル記号を記したバンドまたは札をシースに付けること。

③ 電路とその他のものとの離隔

イ）低圧ケーブルと弱電流電線等の離隔

(ｱ) 低圧ケーブル及び低圧ケーブルを収納した電路は、弱電流電線等と接触しないように施工すること。

(ｲ) 低圧ケーブルと弱電流電線を同一金属ダクト，ケーブルラック，ケーブルピットに収納して配線するときは隔壁を設けること。

ロ）高圧ケーブルと他のケーブルとの離隔

高圧ケーブルは低圧ケーブル等または水管、ガス管もしくはこれらに類するものとは 15 ㎝以上離隔する。

高圧ケーブルとこれらのものとの間に耐火性のある堅ろうな隔離を設け、かつ、高圧ケーブルとこれらのものとが接触しないように施設するときはこの限りでない。

ハ）地中ケーブル相互の離隔

(ｱ)　高圧ケーブルと低圧ケーブル相互間は相互に堅ろうな耐火性の隔壁がある場合を除き 30 ㎝以下に接近させてはならない。

ただし、マンホール・ハンドホール等の内部ではこの限りではない。

(ｲ)　高圧,低圧ケーブルと地中弱電流電線とは相互に堅ろうな耐火質の隔壁がある場合を除き 30 ㎝以下に接近させてはならない。

3-2.　電線管配線

①　施　　工

イ）　配管は極端な屈曲を避け必要と思われる箇所には十分な寸法を有する接続箱またはプルボックスを設けるものとする。

ロ）　電線管は堅固な構造体に固定し、管がボックスに接続される部分はボックス側壁に垂直に管を挿入し斜めに取付けてはならない。

ハ）　湿気のある場所及び雨のかかる場所においては、防水構造とし、内部に水が侵入しないように施設すること。

ニ）　通線する場合には潤滑材として絶縁被覆をおかすものは使用してはならない。

第4条　施工詳細

4-1. 盤・機器据付工事

①高圧気中負荷開閉器	1台
②取引用計器盤	1面
③高圧引込盤	1面
④高圧受電盤	1面
⑤主変圧器盤	1面
⑥変圧器二次発電機切換盤	1面
⑦400V 主幹盤	1面
⑧動力変圧器盤	1面
⑨低圧分岐盤	1面
⑩送水ポンプ盤	3面
⑪動力用コントロールセンタ	3面
⑫照明用コントロールセンタ	3面
⑬送水ポンプ現場操作盤	3面

⑭送水弁現場操作盤　１面
⑮共通制御盤　１面
⑯計装盤　１面
⑰次亜注入機制御盤　１面
⑱発電機、発電機盤、自動起動盤　１式
⑲蓄充電器盤　１面

4-2. 盤・機器撤去工事

①高圧気中負荷開閉器　１台
②取引用計器盤　１面
③電力引込盤　１面
④高圧受電盤　１面
⑤変圧器一次盤　１面
⑥主変圧器盤　２面
⑦変圧器二次発電機切換盤　１面
⑧400Ｖ主幹盤　１面
⑨動力変圧器盤　１面
⑩電灯変圧器盤　１面
⑪送水ポンプ盤　３面
⑫コントロールセンタ（1）（2）　２面
⑬コントロールセンタ（3）（4）　２面
⑭送水ポンプ現場操作盤　３面
⑮送水弁現場操作盤　１面
⑯シーケンサ盤（4）　１面
⑰計装盤　１面
⑱次亜注入機制御盤　１面
⑲発電機、発電機盤、自動起動盤　１式
⑳蓄電池盤　１面

4-3.盤仮設工事（面数は参考）

仮設－１（高圧受電盤）　１面
仮設－２（高圧動力盤）　１面
仮設－３（400Ｖ主幹盤）　１面
仮設－４（低圧変圧器盤）　１面

第８章　試験及び電気主任技術者立会い

第1条　一般事項

1-1. 試　　験

現場据付および配線工事が完了後、次の試験を行う。

イ）配　線　　絶縁抵抗試験

その他運転に必要なる一切の予備試験

1-2. 動作試験

前項の各試験後次の順序により各機器の動作試験ならびに調整を行う。

イ）零点調整は現地納品後に行う。

ロ）各ループごとの機器の動作試験および調整を行う。

ハ）動力設備との組合せ操作試験

ニ）監視設備との組合せ操作試験

1-3.　雑　　則

①　試験用器具および試験に必要な一切のものおよびこれに要する消耗品等は全て受注者の負担とする。

②　試験方法その他試験の詳細についてはその都度別途指示する。

第2条　電気主任技術者の立会い

工事施工に当たり必要となる高圧配電盤、高圧ケーブルなどを試験する場合、受注者において、電気主任技術者の立会いを求めること。また、試験内容・工程などの調整及び検討を行い局の了解を得ること。

2-1. 要立会内容

イ）SOG 入・切作業は電気主任技術者が行う。

ロ）電気主任技術者の指定する試験・作業。

2-2. 雑　　則

試験用器具および試験に必要な一切のもの及び、これに要する燃料・消耗品等は全て受注者の負担とする。

特記事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり個人情報の提供を受けた場合においては、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

［別紙］

制定　平成１９年１２月１０日
改正　平成２０年　４月　１日
改正　平成２１年　４月　１日

個人情報取扱注意事項

（基本事項）

第１　この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、工事を施工するに当たり、四日市市から提供された個人情報（工事の施工のために乙が収集する個人情報を含む。以下「当該個人情報」という。）の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

（施工者の義務）

第２　乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成１１年四日市市条例第２５号。以下「条例」という。）第１１条に規定する義務を負う。

２　乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

（秘密の保持）

第３　乙及び乙の従事者は、当該個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。

２　乙は、その使用する者が在職中及び退職後においても、当該個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用しないように必要な措置を講じなければならない。

３　前２項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

（適正な管理）

第４　乙は、当該個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（収集の制限）

第５　乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するために個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公平な手段により収集しなければならない。

（再提供の禁止）

第６　乙は、あらかじめ四日市市上下水道局（以下「甲」という。）の承諾があった場合を除き、当該個人情報を第三者に再提供してはならない。

２　乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における当該個人情報の適正な取扱いのために必要な措置を講じなければならない。

3　前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取扱いに関する契約を交わすものとする。

（複写、複製の禁止）

第７　乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、当該個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

（持ち出しの禁止）

第８　乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第９において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

2　甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

3　前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管及び管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

（資料等の返還）

第９　乙は、資料等を当該工事終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

2　前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

（１）　紙媒体　　シュレッダーによる裁断

（２）　電子媒体　データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破砕

（研修・教育の実施）

第１０　乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

（罰則等の周知）

第１１　乙は、条例第４４条、第４５条、第４７条及び第４８条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

（苦情の処理）

第１２　乙は、この契約による工事の施工にあたって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

（事故発生時における報告）

第１３　乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

（契約解除及び損害賠償）

第１４　甲は、乙又は乙の従事者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。